

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
19. Februar 2004 (19.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/015407 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01N 27/28, 33/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/006714

(22) Internationales Anmeldedatum: 25. Juni 2003 (25.06.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 33 901.5 25. Juli 2002 (25.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): TESTO AG [DE/DE]; Testo-Str. 1, 79853 Lenzkirch (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DERR, Andreas [DE/DE]; Im Nack 8, 79793 Wutöschingen (DE).

(74) Anwalt: SCHMUCKERMAIER, Bernhard; Westphal, Mussgnug & Partner, Mozartstr. 8, 80336 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): BR, CN, JP, US.

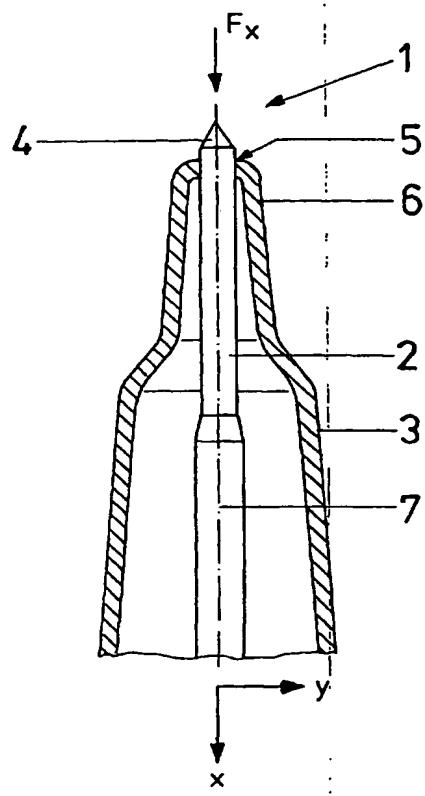
(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PH MEASURING DEVICE WITH AN AXIALLY MOVABLE PENETRATING ELECTRODE

(54) Bezeichnung: PH-MESSVORRICHTUNG MIT AXIAL BEWEGLICHER EINSTECH-ELEKTRODE



(57) Abstract: The invention relates to a measuring device having a penetrating electrode. Said elongated electrode of the measuring device is movably mounted in axial direction thereof. In case of a load or a shock, it can absorb said load to a given degree in the housing of said measuring device. Said shock-absorbing characteristic makes it possible to largely prevent breaking of the first electrode that is preferably configured in the form of a glass electrode. The invention also relates to a measuring device, to a method for the production and the application of said measuring device.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Messvorrichtung mit Einstechelektrode. Diese langgestreckte Elektrode der Messvorrichtung ist in ihrer Axialrichtung beweglich gelagert und kann so bei einer Belastung bzw. einem Stoss in Richtung ihrer Achse dieser Belastung bis zu einem bestimmten Grad in das Gehäuse der Messvorrichtung hinein ausweichen. Durch diese stossdämpfende Charakteristik kann ein Bruch der vorzugsweise als Glaselektrode ausgebildeten ersten Elektrode, weitestgehend vermieden werden. Die Erfindung betrifft ferner ein Messgerät, ein Verfahren zur Herstellung und eine Verwendung einer Messvorrichtung.